



Relatório de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

All on Four: Uma Revisão Bibliográfica

Autor:

João Luís Gonçalves Correia

Orientador:

Mestre Juliana de Sá

2019



Relatório de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

All on Four: Uma Revisão Bibliográfica

João Correia

2019

Declaração de Integridade

Eu, **João Luís Gonçalves Correia**, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: **“All on Four: uma revisão bibliográfica”**.

Confirmando que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

0 aluno

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Orientador: *Mestre Juliana de Sá*

DECLARAÇÃO

Eu, Juliana Manuela Barbosa de Sá, com a categoria profissional de Monitor Clínico do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, assumi o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado “All on Four: uma revisão Bibliográfica”, do aluno do mestrado integrado em Medicina Dentária, João Luís Gonçalves Correia, e declaro que sou favorável para que o Relatório Final de Estágio seja presente ao júri para admissão a provas conducentes à obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária.

Gandra, 22 de maio de 2019.

O orientador

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e ao meu irmão, porque são sem dúvida a base de tudo.

Agradeço aos meus amigos e à Raquel por estarem sempre lá.

Por fim, agradeço à minha orientadora, Juliana de Sá, pelo rigor, abertura e sobretudo pela humildade na partilha de conhecimentos.

RESUMO

A técnica "All on Four" surgiu na tentativa de reabilitar maxilas ou mandíbulas edêntulas otimizando o osso disponível na arcada. O conceito utiliza quatro implantes dentários, dois colocados axialmente na região anterior e dois implantes angulados mais posteriores. A angulação permite a preservação de estruturas anatómicas relevantes, bem como a colocação de implantes mais longos melhorando a ancoragem cortical e contribuindo para a redução do comprimento do *cantilever*.

O principal objectivo do trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica da técnica "All-on-four" para pacientes desdentados totais.

Para este trabalho foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, ResearchGate e Google Scholar, nas quais foram pesquisados 55 artigos dos quais foram seleccionados 37 por possuírem os critérios de inclusão definidos.

Perante os resultados podemos aferir que o conceito "All on Four" apresenta um *follow-up* bastante satisfatório na reabilitação de desdentados totais tendo vindo a ganhar cada vez mais adeptos.

Palavras-chave: "Conceito All on Four"; "Carga imediata"; "Implantes Angulados".

ABSTRACT

The "All on Four" technique arose in an attempt to rehabilitate edentulous mandibular and maxillary arches by optimizing the available bone in the arch. The concept uses four dental implants, two placed axially in the anterior region and two more posterior angled implants. The angulation allows the preservation of relevant anatomical structures, as well as the placement of longer implants, improving the cortical anchorage and contributing to the reduction of the length of the cantilever.

The main objective of the study was to carry out a bibliographic review of the "All-on-four" technique for total edentulous patients.

For this study, a search was made in the PubMed, ResearchGate and Google Scholar databases, in which 55 articles were searched, of which 37 were selected because they had defined inclusion criteria.

In view of the results we can see that the "All on Four" concept presents a very satisfactory follow-up in the rehabilitation of total edentulous people and has been gaining more and more followers.

Keywords: "All on Four Concept"; "Immediate load"; "Angled Implants".

Índice Geral

CAPÍTULO I – All on Four: Uma Revisão Bibliográfica.....	1
1. Introdução.....	1
1.1. Génese e evolução da implantologia	2
1.2. Implantologia: conceito e integração.....	3
1.3. All on Four	5
1.3.1. Surgimento do Conceito All on Four.....	5
1.3.2. Indicações e contra-indicações para a sua aplicabilidade	6
1.3.3. Protocolo Maxilar e Mandibular	6
1.3.4. Número e Distribuição dos Implantes	9
1.3.5. All on Four vs All on Six	10
2. Objetivos.....	11
3. Metodologia.....	11
4. Resultados / Discussão	12
5. Conclusão	16
6. Bibliografia.....	17
Capítulo II – Relatório das atividades práticas das disciplinas de estágio supervisionada	22
1. Estágio em regime de Voluntariado	23
2. Estágio em Clínica Geral Dentária	24
3. Estágio em Clínica Hospitalar	25
4. Estágio em Saúde Oral Comunitária	26
5. Considerações Finais	28

CAPÍTULO I – All on Four: Uma Revisão Bibliográfica

1. Introdução

O termo “All on Four” significa a colocação de uma reabilitação total em carga integral, suportada por apenas quatro implantes, dois implantes colocados axialmente em anterior na maxila/mandíbula e outros dois colocados de forma angulada numa posição mais posterior fornecendo apoio suficiente para suportar uma prótese fixa de arco completo (1). O conceito “All on Four” surgiu do trabalho iniciado por Branemark em 1977 no qual este usou 4 a 6 implantes implantados de forma vertical na zona anterior de mandíbulas e maxilas edêntulas para suportar uma prótese total fixa. Apesar do seu sucesso inicial o *cantilever* longo tornou-se um problema ao longo dos anos, obrigando à realização de cirurgias adicionais para a colocação de implantes posteriores aumentando desta forma o custo e o tempo dos tratamentos. Assim, na tentativa de melhorar a posição dos implantes, diminuir o comprimento do *cantilever* e reduzir o número de cirurgias, foi iniciado o estudo do conceito dos implantes distais angulados (2).

Surge então, oficialmente, em 2003 o conceito “All on Four” com carga imediata desenvolvido por Paulo Maló e pela sua equipa. Este conceito permite otimizar o osso disponível, evitar procedimentos de aumento ósseo, evitar estruturas anatómicas revelantes, reduzir o comprimento do *cantilever* e desta forma diminuir o *stress* e proporcionar melhor distribuição das forças oclusais (2).

Na implantologia tem-se desenvolvido cada vez mais protocolos protéticos mais seguros e económicos para o tratamento do edentulismo parcial e total (3). Neste contexto, a carga imediata conquista cada vez mais adeptos, uma vez que apresenta benefícios a nível estético, cicatrização óssea e melhoramento na modulação dos tecidos moles, permitindo ao paciente não passar pelo desconforto de estar edêntulo ou usar uma prótese removível (4).

A sobrevivência das reabilitações orais depende ainda de outros fatores como níveis de distribuição do *stress* ao redor dos implantes, desenho dos implantes, número e distribuição dos implantes, oclusão e presença de *cantilevers* (5).

1.1. Gênese e evolução da implantologia

A história da implantologia inicia-se com o início da Humanidade. Já em 2500 a.C., os egípcios tentavam estabilizar dentes periodontalmente comprometidos com o uso de fios de liga de ouro. Por volta de 500 a.C., os etruscos utilizavam ossos de boi na confecção de dentes, que posteriormente ferulizavam aos restantes existentes na arcada dentária na tentativa de restabelecer a função. Pela mesma altura os fenícios usavam arame de ouro procurando estabilizar os dentes comprometidos. Em 300 d.C. estes mesmos povos passaram a esculpir dentes em marfim que eram estabilizados por meio de fios de ouro para criar uma ponte fixa (6).

O primeiro indício de implantes dentários surge em 600 d.C. na população Maia, que usava pedaços de conchas como implantes na reposição de dentes inferiores (6).

Entre os anos 1500 e 1800 realizavam-se alotransplantes entre indivíduos. Em 1809 J. Maggiolo colocou um implante de ouro num alvéolo onde tinha sido realizada uma extração recente. No ano de 1913 J. Greenfield implantou cilindros de ouro que funcionavam como raízes artificiais. Em 1930 Alvin e Moses Strock utilizaram parafusos ortopédicos feitos de *vitallium* em cães e humanos na substituição de dentes perdidos, sendo por isso reconhecidos pelo seu trabalho na seleção de um metal biocompatível para reposição da dentição humana (6).

Corria a década de 40 e o implante endósseo estava a ser desenvolvido por M. Formigini e F. Zepponi. Pela mesma altura estava a ser concebido na Suécia por G. Dalh o implante subperiosteal (6). Em 1952, P.I Branemark surge com o conceito de osteointegração, em que o implante estabelece uma conexão estrutural, funcional e direta com o osso (7).

Já em 1965 P.I Branemark trata o 1º paciente com implantes em titânio. Estes implantes osteointegraram por um período de 6 meses e após isso permaneceram 40 anos em função (6).

Na década de 60 surge em França por R. Chercheve, o implante helicoidal em espiral duplo, feito em cobalto e cromo. Em 1967 surge por Linkow, o implante de lâmina, que proporcionava o tratamento do edentulismo parcial e total, sendo utilizado com frequência até à década de 80 (6).

Em 1982 é organizada em Toronto por George Zarb uma conferência para esclarecer o conceito de osteointegração, a sua biologia, mecânica e aplicabilidade (8).

Atualmente, a variedade de soluções apresentadas na área da implantologia é imensa,

existindo uma diversidade de implantes e interfaces com capacidade para solucionar grande parte dos casos clínicos. Com o conhecimento por parte do clínico dos fundamentos da implantologia, a prática clínica com implantes dentários torna-se uma terapêutica cada vez mais previsível no tratamento do edentulismo total e parcial (7).

1.2. Implantologia: conceito e integração

Sendo a perda de dentes um problema muito comum, os implantes dentários fornecem um meio cada vez mais previsível, eficaz e fiável na substituição de peças dentárias. Permitem a recuperação da função mastigatória, da estética, da fala, do sorriso e da deglutição. São desenhados para alcançar a estabilidade mecânica primária e obter uma forte interação com o osso através da osteointegração (8).

A osteointegração pode ser definida como a conexão estrutural/funcional entre o osso e a superfície do implante. Clinicamente trata-se da fixação rígida assintomática de um dispositivo médico (implante) no osso com capacidade de resistir a forças oclusais (9).

A osteointegração bem sucedida é um pré-requisito para implantes dentários funcionais, esta pode ser influenciada pelo tipo de superfície e biocompatibilidade do implante. O titânio comercialmente puro (TiCP) e as suas ligas, com destaque para a liga (Ti6Al4V), são os materiais mais utilizados devido à sua excelente biocompatibilidade e propriedades mecânicas superiores (9,10).

O volume e a qualidade do osso que contata com o implante, determinam a sua estabilidade inicial, que deve ser mantida para que ocorra formação óssea na superfície do implante e para que ocorra uma integração óssea correta. Quanto mais osso existir ao redor do implante, maior a probabilidade de sucesso. A qualidade óssea pode ser descrita pela densidade óssea, arquitetura e orientação tridimensional da trabécula, propriedades da matriz óssea, mineralização e estrutura. A qualidade óssea pode ser dividida em quatro tipos de acordo com estrutura e proporção do tecido ósseo (8,11). O tipo I, constituído por osso compacto homogéneo, o tipo II, constituído por uma camada fina de osso compacto à volta de um núcleo de osso trabecular denso. O tipo III, composto por uma camada fina de osso cortical à volta de osso trabecular denso, com resistência favorável e por fim o osso tipo IV, formado por uma camada fina de osso cortical, com um núcleo de osso trabecular de baixa densidade (11).

Embora atualmente a colocação de implantes seja uma técnica comum, ainda são encontradas falhas de até 10%, associadas à má qualidade/quantidade óssea, resultando numa má ancoragem e estabilidade do implante (8,12).

A grande variedade de implantes com os mais diversos tamanhos e formas faz com que, por vezes a escolha do implante apropriado se torne um processo difícil (13).

Muito se tem evoluído relativamente ao carregamento dos implantes, o que há alguns anos se preconizava um carregamento tardio dos implantes, atualmente a osteointegração já se alcança com um início imediato ou precoce (14). A maioria dos pacientes considera o período entre a colocação dos implantes e a reabilitação definitiva como traumático e desconfortável porque as próteses provisórias geralmente apresentam uma função e estética comprometidas (15). A redução deste período de espera já é possível devido ao aumento da estabilidade primária do implante, surgindo daí o conceito de carregamento imediato ou precoce (15). No entanto, relativamente às suas taxas de sucesso a literatura não é conclusiva, porque não depende apenas do protocolo de carga, mas também do número de implantes, do sistema de fixação ou da superfície do implante (16).

Este tipo de reabilitação relativamente ao tempo de carregamento dos implantes pode ser realizada de uma forma convencional, precoce ou imediata, utilizando sistemas de retenção individualizados ou em grupo.

Segundo a revisão sistemática realizada por Esposito *et al.* (2014), existem o carregamento imediato (até 7 dias após a colocação dos implantes), precoce (entre 7 dias a 8 semanas após a colocação dos implantes) e convencional (após 8 semanas da colocação dos implantes) (15).

Relativamente à biomecânica, a capacidade de suporte de carga do implante deve ser superior à carga a que o implante irá estar sujeito durante a sua função, permitindo desta forma evitar falhas biológicas e mecânicas. Fatores como o número, tamanho, angulação e diâmetro têm influência na estabilidade, na capacidade de suporte de carga e no sucesso ou falha dos implantes (8).

Assim, a avaliação cuidadosa do paciente deve ser realizada antes do início do tratamento com implantes. Em geral os fatores de risco sistêmicos, podem aumentar o risco de falha ou complicar o tratamento. As contraindicações incluem distúrbios do metabolismo ósseo,

ou problemas com a capacidade de cicatrização do paciente. Nestas contraindicações podemos incluir os pacientes com diabetes, imunocomprometidos, com osteoporose, a tomar bifosfonatos ou a fazer quimioterapia/radioterapia da cabeça e do pescoço (8).

O planeamento do tratamento deve ser o mais abrangente possível recorrendo-se a imagens radiográficas. A imagem do local do implante é feita para avaliar a densidade óssea, perceber a proximidade a estruturas anatómicas vitais, estimar o número, as dimensões, a localização e a orientação do implante a ser inserido. Os objetivos do raio-x dependem da fase do tratamento. Na 1ª fase, procura-se com a apreciação radiográfica a avaliação pré-cirúrgica do eventual local recetor do implante, numa 2ª fase é avaliada a integração pós-cirúrgica e na 3ª e última fase é realizada uma avaliação periódica do implante a longo prazo (17).

1.3. All on Four

1.3.1. Surgimento do Conceito All on Four

A partir do momento em que surgiram os implantes osteointegrados, o procedimento padrão passava pela colocação de implantes dentários de forma axial. Contudo, em pacientes que apresentavam volume ósseo inferior a 10 mm verticais e menor que 4mm horizontais o prognóstico com implantes osteointegrados verticais era pouco favorável. Assim, surgiu o conceito de angulação de implantes para maximizar a quantidade de osso disponível. A angulação mesio-distal veio permitir melhorar a estabilidade primária uma vez que se torna possível o uso de um implante mais longo. No entanto, é sempre importante que o clínico avalie a possibilidade de colocar o implante com ou sem recurso a enxerto ósseo, sob pena de fracasso da reabilitação oral, ou seja, mais importante que a própria técnica é avaliar se o paciente tem ou não estrutura para receber a mesma (18).

O conceito “All on Four” foi introduzido em 1998 por Paulo Maló, constituindo um marco na área da implantologia, uma vez que o plano de tratamento passa a ser baseado na função, estética e qualidade de vida do paciente. O protocolo surge apoiado em princípios biomecânicos que indicam que a colocação estratégica de quatro implantes fornece suporte adequado para o carregamento imediato de uma restauração fixa (19).

1.3.2. Indicações e contra-indicações para a sua aplicabilidade

A principal indicação do tratamento "All on Four" é a maxila ou mandíbula atrófica em pacientes ASA 1 que são os pacientes que não apresentam distúrbios fisiológicos, bioquímicos ou psiquiátricos e pacientes ASA 2 que são os pacientes que apresentam distúrbio fisiológico controlado, sem comprometimento da atividade normal. O conceito requer dimensões mínimas do processo alveolar, na maxila entre as paredes mesiais dos seios maxilares e na mandíbula entre o surgimento das eminências do mentoniano. Uma outra indicação são os pacientes com receio de fazer cirurgias, tais como regenerações ósseas, elevações do seio maxilar, enxertos ósseos ou transposição do nervo alveolar inferior (20).

Está indicado em pacientes que apresentem largura óssea mínima de 5mm e uma altura óssea mínima de 10mm de canino a canino na maxila e de 8mm na mandíbula (21).

São contraindicados pacientes com presença de infecção ativa ou inflamação aguda nos locais de colocação dos implantes, pacientes com hábitos de alcoolismo, tabagismo acentuados, pacientes com doenças hematológicas, problemas graves de coagulação sanguínea, doenças autoimunes, doenças metabólicas que afetem o osso, período de gravidez ou lactação, pacientes com nível de higiene oral e motivação baixos, pacientes submetidos a radioterapia da cabeça e pescoço e quimioterapia há menos de um ano. Pacientes com problemas de bruxismo grave (22,23).

1.3.3. Protocolo Maxilar e Mandibular

- O 1º passo da reabilitação implanto-suportada passa pela realização de uma ortopantomografia e de uma tomografia axial computadorizada (TAC) (24). A radiografia panorâmica permite a visualização de estruturas anatómicas importantes tais como: seio maxilar, nervo alveolar inferior e foramen mentoniano. A tomografia axial computadorizada veio colmatar as limitações da ortopantomografia uma vez que permite a visão tridimensional da maxila e da mandíbula possibilitando também a visualização da qualidade óssea tornando desta forma o procedimento mais previsível (2).
- Após estes procedimentos, é realizada a avaliação clínica do paciente onde são analisados parâmetros como a dimensão vertical, perda de tecido mole e duro,

linha de sorriso, suporte labial, oclusão e tecido queratinizado existente (25).

- Tomada a decisão de realização da cirurgia "All on Four" o paciente é medicado com:
 - Amoxicilina + ácido clavulânico (875/125mg) -- como profilaxia uma hora antes do procedimento e nos seis dias após a cirurgia (26)
 - Corticoide -- em modo regressivo no dia da cirurgia e nos quatro dias que se seguem (26)
 - Anti-inflamatório -- durante quatro dias começando no quarto dia após a cirurgia (26)
 - Analgésico para o dia da cirurgia e nos três dias que se seguem em caso de necessidade (26)
 - Antiácido -- desde o dia da cirurgia e diariamente durante 6 dias (26)
 - Clorhexidina 0,2% -- bochechos nos 3 dias antecedentes à cirurgia e nos 7 dias após a cirurgia (23)
- Iniciando a cirurgia no maxilar superior o paciente é anestesiado com recurso a anestesia infiltrativa e é realizada a incisão desde a região de 1º molar até ao 1º molar contra-lateral com incisões de descarga por distal. Uma reflexão do retalho de espessura total é realizada (25).
- Após este procedimento é localizada a parede anterior do seio para que os implantes posteriores sejam colocados distalmente, otimizando o comprimento do implante nesta região com boa densidade óssea (25).
- Segue-se a colocação do guia de posicionamento dos implantes, na linha média com recurso a pequena osteotomia (25).
- Posteriormente realiza-se a regularização da crista óssea com broca de rotação (25).
- Em seguida inicia-se a fresagem na zona de colocação dos implantes posteriores com a broca de precisão angulada entre 30 a 45°. A fresagem é também iniciada na zona de colocação dos implantes anteriores tendo em conta que os mesmos irão ser colocados de forma axial (25).
- Posteriormente é realizado um raio-x para verificação da profundidade e angulação das 4 fresagens (25).
- É feita a sequência de brocas nos 4 locais, seguida da colocação dos implantes

evitando um torque de inserção superior a 45Ncm devido à possibilidade de fratura do implante. O diâmetro dos implantes deve ser no mínimo 4,3mm para os posteriores e o 3,5mm para os implantes anteriores (25).

- Já na mandíbula a cirurgia "All on Four" é iniciada com anestesia infiltrativa evitando anestesiá-lo o nervo alveolar inferior (23).
- A incisão é realizada sobre a crista óssea desde a zona de 1º molar ao 1º molar contra lateral (25).
- É realizada uma reflexão mucoperiosteal total para permitir localizar a eminência mentoniana e evitar a sua lesão (25).
- A guia de posicionamento dos implantes é colocada na linha média com recurso a uma pequena osteotomia e é iniciada a regularização da crista óssea com recurso a broca de rotação (25).
- Seguidamente a fresagem no local de colocação dos implantes posteriores é realizada com recurso a broca de precisão angulada entre 30° e 45°. A fresagem é também iniciada no local de colocação dos implantes anteriores (25).
- Posteriormente é realizado um raio-x intra-operatório para avaliação da profundidade e angulação das quatro fresagens (25).
- Segue-se a sequência de brocas nos 4 locais a implantar, devendo este processo ser realizado de uma forma controlada para evitar perfurar a cortical lingual ou vestibular durante a osteotomia (25).
- Os implantes são colocados e é realizada uma ortopantomografia para visualização da posição dos mesmos na arcada (25).
- Iniciando-se o protocolo protético válido para o maxilar superior e inferior, é confirmado o torque dos implantes, sendo ideal que este seja superior a 35Ncm. Logo de seguida os mini-pilares são colocados em todos os implantes. São realizadas radiografias periapicais para verificar a posição correta dos mini-pilares e em seguida os posteriores são apertados a 15Ncm e os anteriores a 30Ncm (25).
- É colocada uma tampa de cicatrização sobre os mini-pilares e é realizada a sutura do respetivo maxilar (25). As tampas de cicatrização são aplicadas com o objetivo de apoiar a mucosa peri-implantar (27).
- Em seguida, a prótese provisória previamente realizada é carregada com polivinil siloxano para que a impressão/localização dos mini pilares seja tomada (25).

- Com recurso a uma broca de acrílico e respeitando a localização dos mini pilares dada pela impressão é criado um espaço adequado na prótese que permita a passagem dos quatro pilares de impressão (25).
- Segue-se a remoção das tampas de cicatrização e a colocação dos pilares de impressão (25).
- O espaço compreendido entre os pilares de impressão e a prótese é preenchido com acrílico (25).
- Após presa do acrílico, o pilar de impressão é cortado ao nível do plano oclusal da prótese provisória, a mesma é colocada em boca e os parafusos de fixação colocados a 15Ncm (25).
- A relação cêntrica e as lateralidades são avaliadas com papel de articulação e ajustadas em caso de necessidade (25) (26).
- Por fim os quatro locais de fixação da prótese aos implantes são fechados com recurso a um cimento provisório (25).
- Seis meses após a colocação dos implantes e verificando-se a ausência de dor e sinais inflamatórios e comprovando-se a ausência de radiolucência ao redor dos implantes, a prótese definitiva é confeccionada e colocada no paciente (26).

A prótese definitiva poderá ir de encontro ao desejo do paciente e ser uma prótese metalo-cerâmica com os dentes em cerâmica ou uma prótese metalo-acrílica com os dentes em resina acrílica (27).

1.3.4. Número e Distribuição dos Implantes

O conceito "All on Four" surge com a intenção de reabilitar os pacientes de uma forma mais simples evitando recorrer à cirurgia avançada. São utilizados apenas quatro implantes ao invés de seis ou mais evitando desta forma maiores custos para os pacientes. Assim, são colocados dois implantes anteriores de forma vertical na zona de incisivos laterais e dois implantes posteriores com angulação distal máxima de 45° graus na zona de pré-molares. A angulação vai permitir uma diminuição do *stress* aplicado sobre estes implantes, uma vez que quanto maior a inclinação menor será o *cantilever* posterior. Para além disso, a inclinação dos implantes posteriores vai permitir a colocação

de implantes mais longos aumentando desta forma a interação entre osso e implante (5). O aumento da angulação nos implantes posteriores vai permitir uma diminuição do *stress* no osso esponjoso e cortical sendo essa redução mais significativa no osso esponjoso. Para além disso, vai permitir que a distribuição do *stress* seja feita de uma forma mais uniforme pelos quatro implantes (5).

1.3.5. All on Four vs All on Six

Apesar da técnica "All on Four" estar a ter cada vez mais adeptos devido aos excelentes resultados obtidos, a reabilitação através da técnica "All on Six" também deve merecer a atenção dos clínicos.

Estudos demonstram que a distribuição da carga é mais favorável, quando a prótese é suportada por seis implantes (28).

Por outro lado, comparando a reabilitação através da técnica "All on Four" com a técnica "All on Six", a quantidade de *stress* aplicada no osso cortical é aproximadamente igual em ambos as técnicas, no entanto, no osso esponjoso a quantidade de *stress* é menor na técnica "All on Four" (5).

Isto revela que a aplicação de mais dois implantes com um *cantilever* maior não contribuiu para a diminuição do *stress* aplicado no osso esponjoso. Desta forma, pode-se concluir que o comprimento do *cantilever* é o fator primordial na diminuição do *stress* no osso e que a aplicação da técnica "All on Four" permite a obtenção de melhores resultados na distribuição do *stress*, uma vez que possibilita a reabilitação das arcadas com *cantilevers* menores devido à angulação dos implantes posteriores (5).

Em suma, quanto mais verticais se encontrarem os implantes posteriores e quanto maior for o *cantilever*, maior e mais concentrado é o *stress* acumulado no osso (5).

2. Objetivos

Realizar uma revisão bibliográfica da técnica "All-on-four" para pacientes desdentados totais.

3. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados da PubMed, ResearchGate e Google Scholar, recorrendo às palavras-chave e sua associação: "All on Four Concept", "Immediate Loading", "Angulated Implants".

A revisão bibliográfica deste trabalho baseou-se em 37 artigos selecionados sobre o tema, devidamente analisados de acordo com os seguintes critérios:

Critérios de inclusão:

- Artigos escritos em inglês e português;
- Artigos com texto completo;
- Artigos nos quais se verificasse a presença das palavras-chave ou alguma associação entre as mesmas;
- Artigos com resumos considerados relevantes para o desenvolvimento deste trabalho;
- Artigos presentes na bibliografia de artigos resultantes da pesquisa inicial e que suscitassem algum interesse para o desenvolvimento deste trabalho.

Critérios de exclusão:

- Artigos que não cumpriram os critérios de inclusão;
- Artigos que, após análise detalhada, não mostraram relevância para o desenvolvimento deste trabalho;
- Artigos que não incluíssem as palavras chave;
- Artigos não gratuitos.

4. Resultados / Discussão

O *follow up* do protocolo "All on Four" tem tido resultados muito satisfatórios ao longo dos anos.

Agliardi *et al.* (2009) com um total de 120 implantes carregados 4 horas após a cirurgia e com um *follow up* de 27,2 meses registou uma taxa de sobrevivência dos implantes e da prótese de 100%. Já a perda óssea marginal registada foi de $0,8 \pm 0,4\text{mm}$ nos implantes axiais e de $0,9 \pm 0,5\text{mm}$ nos implantes angulados (29).

Pomares (2010) com 195 implantes colocados e realizando a carga imediata 1 a 2 horas após a cirurgia e registando um *follow up* de 12 meses, atingiu uma taxa de sobrevivência dos implantes de 98% (30).

Já Degidi *et al.* (2009) com 210 implantes colocados, com um *follow up* de 36 meses e com uma taxa de sobrevivência de 97,8% para os implantes axiais e de 99,2% para os implantes angulados atingiu uma taxa de sobrevivência da prótese de 100% com uma perda óssea marginal de 0,92mm nos implantes axiais e de 1,03mm para os implantes angulados (31).

Por outro lado, Babbush *et al.* (2010) com um número de implantes muito superior aos autores anteriores, 708 implantes, e realizando a carga dos mesmos 3 a 4 horas após a cirurgia e com um *follow up* de 23 meses registou uma taxa de sobrevivência dos implantes de 99,6% e uma taxa de sobrevivência da prótese de 100% (32).

Agliardi *et al.* (2009) com um total de 692 implantes e com um *follow up* de 24 meses atingiu uma taxa de sobrevivência dos implantes de 99,19% registando perdas ósseas marginais médias de $0,9 \pm 0,7\text{mm}$ na maxilla e $1,2 \pm 0,9\text{mm}$ na mandíbula (24).

Maló *et al.* (2003) com o mesmo tempo de *follow up* de Agliardi *et al.* e com um total de 176 implantes colocados, realizando a carga imediata 2h após a cirurgia, atingiu uma taxa de sobrevivência dos implantes de 96,7% e de 98,2% e uma taxa de sobrevivência da prótese de 100%(33).

A técnica "All-on-Four" utiliza implantes angulados de forma a permitir *cantilevers* mais curtos. Saleh Saber *et al.* (2015) realizou um estudo com o objetivo de avaliar a quantidade e distribuição do *stress* no osso maxilar. Para isso utilizou combinações de implantes colocados de acordo com o conceito "All-on-Four" vs outro tipo de combinações. Foram organizados cinco modelos, sendo o primeiro modelo constituído por 4 implantes com 0° de inclinação. O segundo modelo constituído por 2 implantes

anteriores com 0° de inclinação e os 2 implantes posteriores com 15° de inclinação. O terceiro modelo apresentava 2 implantes anteriores a 0° e os 2 implantes posteriores com 30° de inclinação. O quarto modelo utilizava 2 implantes anteriores com 0° de inclinação e 2 implantes posteriores com 45° de inclinação. O quinto e último modelo era constituído por 6 implantes todos com 0° de inclinação. O estudo obteve várias conclusões, sendo a primeira que o aumento da angulação dos implantes posteriores leva à diminuição do *stress* tanto no osso esponjoso como na cortical, sendo esta redução mais significativa no osso esponjoso. A segunda conclusão reconhece que o aumento da angulação nos implantes posteriores vai permitir que o *stress* se espalhe mais distalmente no osso maxilar. A terceira conclusão refere que o comprimento do *cantilever* é um fator determinante para o *stress* no osso maxilar, o mesmo pode ser reduzido com um número inferior de implantes. Em suma, quanto mais verticais são os implantes posteriores e quanto mais longo for o *cantilever* maior e mais concentrado é o *stress* sobre os implantes (5).

Já em casos de colocação do conceito "All on Four" imediatamente após a extração de dentes na mandíbula, Mozzati *et al.* (2012) registaram uma taxa de sobrevivência de 100% dos implantes aos dois anos. A perda óssea marginal registada foi de 1,33mm \pm 0,36mm ao fim do primeiro ano e de 1,48 \pm 0,39mm após o segundo ano. Foi verificada uma ausência de complicações nas próteses definitivas contribuindo para a satisfação dos pacientes com o tratamento (34).

Com tempo de *follow-up* superior, Weinstein *et al.* (2010), avaliaram a reabilitação imediata de mandíbulas extremamente atroficas com quatro implantes. O registo foi realizado a cada seis meses até ao segundo ano e anualmente até aos cinco anos. Registaram no primeiro ano uma taxa de sobrevivência de 100% tanto para os implantes como para a prótese. A perda óssea dos implantes axiais e inclinados foi semelhante, com valores de 0,6 \pm 0,3mm para os implantes axiais e de 0,7 \pm 0,4mm para os implantes inclinados. Foram referidos novamente altos níveis de satisfação por parte dos pacientes relativamente à função mastigatória, estética e fonética corroborando com os resultados obtidos por Mozzati *et al.* (2012) (35).

Maló *et al.* (2012), realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a médio e longo prazo o protocolo "All on Four" na maxila edêntula. O estudo incluiu 242 pacientes com 968 implantes carregados imediatamente. As taxas de sobrevivência obtidas ao nível do

paciente e do implante foram de 93% e de 98% após cinco anos de *follow up*. A taxa de sobrevivência da prótese foi de 100%. Com os resultados obtidos Maló *et al.* (2012), concluíram que a reabilitação das maxilas edêntulas através do conceito "All on Four" é viável a médio e longo prazo (27).

Com um *follow up* superior ao estudo anterior, Maló *et al.* (2011), com 245 pacientes e com um total de 980 implantes, posicionaram na região anterior da mandíbula quatro implantes com o intuito de suportar uma prótese fixa de arco completo com função imediata. A presença de mandíbulas edêntulas ou com dentes remanescentes sem tratamento possível foram os critérios de inclusão elegidos. Os resultados obtidos nesta investigação foram de 21 implantes falhados em 13 pacientes obtendo-se assim uma taxa de sucesso de 94,8% para os pacientes e de 98,1% para os implantes aos cinco anos. Já com o *follow-up* superior a dez anos, foram obtidas taxas de sucesso de 93,8% para os pacientes e de 94,8% para os implantes e uma taxa de sobrevivência das próteses de 99,2%. Por fim Maló *et al.* (2011), concluíram que o uso do conceito "All on Four" em função imediata é viável a longo prazo apoiando os resultados obtidos por Maló *et al.* (2012), no estudo a médio (3 anos) e longo prazo (5 anos) (27)(36).

Babbush *et al.* (2011), com um estudo retrospectivo avaliaram o conceito "All on Four" utilizando implantes Nobel Active®. Colocaram 708 implantes em 165 indivíduos demonstrando uma taxa de sobrevivência de 99,6% (99,3% na maxila e 100% na mandíbula) durante 29 meses em função. A taxa de sobrevivência obtida sustenta a teoria de que a utilização do conceito "All on Four" com recurso a implantes de corpo cônico é viável para pacientes desdentados totais, apoiando assim os estudos já referidos anteriormente (32).

Balshi *et al.* (2013), realizaram uma análise retrospectiva com o intuito de avaliar a sobrevivência dos implantes em pacientes tratados com o protocolo All on Four atendendo a três critérios: tratamento de mandíbulas edêntulas, género e orientação do implante. Com uma análise superior a cinco anos, em 800 implantes colocados foi obtida uma taxa de sobrevivência de 96,3% para a maxila e de 97,8% para a mandíbula. A nível de género foi obtida uma taxa de sobrevivência de 98,1% para os homens e de 96,9% para as mulheres. Na comparação entre orientação dos implantes foi obtida a mesma taxa de sobrevivência (97,3%) para implantes axiais e angulados. Por fim, a taxa de sobrevivência das próteses colocadas sobre os quatro implantes durante o período

superior a cinco anos, foi de 99,0%. Os resultados obtidos com esta análise sugerem que a reabilitação de mandíbulas edêntulas, o género e a orientação do implantes não são parâmetros significativos no planeamento do protocolo "All on Four". As altas taxas de sobrevivência obtidas para cada parâmetro analisado demonstram que o protocolo "All on Four" é uma alternativa viável tal como a análise anterior de Babbush *et al.* (2011), tinha concluído (37).

5. Conclusão

O protocolo "All on Four" é uma técnica viável a longo prazo, existindo uma elevada taxa de sobrevivência das próteses suportadas apenas em quatro implantes. Os implantes posteriores colocados com angulação mostram ser de extrema importância para o sucesso do protocolo.

Apesar da utilização de um maior número de implantes colocados resultar numa menor carga exercida individualmente em cada um deles, a diminuição do comprimento do *cantilever* com os quatro implantes diminui a quantidade de *stress* em comparação com *cantilevers* maiores e com seis implantes.

Quanto mais verticais forem os implantes posteriores maior tensão/ *stress* é exercido no implante.

6. Bibliografia

1. Jensen OT, Adams MW. All-on-4 treatment of highly atrophic mandible with mandibular V-4: report of 2 cases. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg*. Jul 2009;67(7):1503–9.
2. Bainiwal DD. Maló S Bridge An “All-on-4” / Diem-2 Immediate Function Concept. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. Sep 2017;16(9):67–75..
3. Maló P, Nobre M de A, Petersson U, Wigren S. A pilot study of complete edentulous rehabilitation with immediate function using a new implant design: case series. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2006;8(4):223–32.
4. Mampieri G, Ottria L, Barlattani A. Immediate-loading post extractive implants: indications, advantages and limits. *Oral Implantol*. 1 Feb 2009;1(2):71–7.
5. Saleh Saber F, Ghasemi S, Koodaryan R, Babaloo A, Abolfazli N. The Comparison of Stress Distribution with Different Implant Numbers and Inclination Angles In All-on-four and Conventional Methods in Maxilla: A Finite Element Analysis. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. 2015;9(4):246–53.
6. Abraham CM. A Brief Historical Perspective on Dental Implants, Their Surface Coatings and Treatments. *Open Dent J*. 16 May 2014;8:50–5.
7. Pal T. Fundamentals and history of implant dentistry. *J Int Clin Dent Res Organ*. 1 Jan 2015;7:6.
8. Gaviria L, Salcido JP, Guda T, Ong JL. Current trends in dental implants. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. Apr 2014;40(2):50–60.
9. Parithimarkalaignan S, Padmanabhan TV. Osseointegration: An Update. *J Indian Prosthodont Soc*. Mar 2013;13(1):2.

10. Almeida PC de, Reis AG dos. O titânio e suas ligas na implantodontia atual e sua caracterização diante das opções de tratamento de superfície. *Clínica E Pesqui Em Odontol - UNITAU*. 11 Dec 2018;9(1):66–72.
11. Gulsahi A. Bone Quality Assessment for Dental Implants. In: *Implant Dentistry - The Most Promising Discipline of Dentistry*. InTech; Sep 2011: 443-5.
12. McNutt MD, Chou C-H. Current trends in immediate osseous dental implant case selection criteria. *J Dent Educ*. Aug 2003;67(8):850–9.
13. Lee J-H, Frias V, Lee K-W, Wright RF. Effect of implant size and shape on implant success rates: a literature review. *J Prosthet Dent*. Oct 2005;94(4):377–81.
14. Tettamanti L, Andrisani C, Bassi Ma, Vinci R, Silvestre-Rangil J, Tagliabue A. Immediate loading implants: review of the critical aspects. *Oral Implantol*. 27 Sep 2017;10(2):129–39.
15. Esposito M, Grusovin MG, Willings M, Coulthard P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: different times for loading dental implants. *Cochrane Database Syst Rev*. 18 Apr 2007;(2):CD003878.
16. Liddelw G, Henry P. The immediately loaded single implant-retained mandibular overdenture: a 36-month prospective study. *Int J Prosthodont*. Feb 2010;23(1):13–21.
17. Gupta S, Patil N, Solanki J, Singh R, Laller S. Oral Implant Imaging: A Review. *Malays J Med Sci MJMS*. 2015;22(3):7–17.
18. Mattsson T, Köndell PA, Gynther GW, Fredholm U, Bolin A. Implant treatment without bone grafting in severely resorbed edentulous maxillae. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg*. Mar 1999;57(3):281–7.

19. Babbush CA, Kanawati A, Kotsakis GA, Hinrichs JE. Patient-related and financial outcomes analysis of conventional full-arch rehabilitation versus the All-on-4 concept: a cohort study. *Implant Dent.* Apr 2014;23(2):218–24.
20. Penarrocha-Diago M, Penarrocha-Diago M, Zaragozí-Alonso R, Soto-Penaloza D, On Behalf Of The Ticare Consensus M. Consensus statements and clinical recommendations on treatment indications, surgical procedures, prosthetic protocols and complications following All-On-4 standard treatment. 9th Mozo-Grau Ticare Conference in Quintanilla, Spain. *J Clin Exp Dent.* May 2017;9(5):e712–5.
21. Taruna M, Chittaranjan B, Sudheer N, Tella S, Abusaad Md. Prosthodontic Perspective to All-On-4® Concept for Dental Implants. *J Clin Diagn Res JCDR.* Oct 2014;8(10):ZE16–9.
22. Crespi R, Vinci R, Capparé P, Romanos GE, Gherlone E. A clinical study of edentulous patients rehabilitated according to the «all on four» immediate function protocol. *Int J Oral Maxillofac Implants.* Apr 2012;27(2):428–34.
23. Francetti L, Agliardi E, Testori T, Romeo D, Taschieri S, Del Fabbro M. Immediate rehabilitation of the mandible with fixed full prosthesis supported by axial and tilted implants: interim results of a single cohort prospective study. *Clin Implant Dent Relat Res.* Dec 2008;10(4):255–63.
24. Agliardi E, Panigatti S, Clericò M, Villa C, Malò P. Immediate rehabilitation of the edentulous jaws with full fixed prostheses supported by four implants: interim results of a single cohort prospective study. *Clin Oral Implants Res.* May 2010;21(5):459–65.
25. Chan MH, Holmes C. Contemporary «All-on-4» concept. *Dent Clin North Am.* Apr 2015;59(2):421–70.
26. Di P, Lin Y, Li J-H, Luo J, Qiu L, Chen B, et al. The All-on-Four implant therapy protocol in the management of edentulous Chinese patients. *Int J Prosthodont.* Dec

2013;26(6):509–16.

27. Maló P, de Araújo Nobre M, Lopes A, Francischone C, Rigolizzo M. «All-on-4» immediate-function concept for completely edentulous maxillae: a clinical report on the medium (3 years) and long-term (5 years) outcomes. *Clin Implant Dent Relat Res*. May 2012;14 Suppl 1:e139-150.

28. Antal M, Csák C, Simon-Fiala D, Braunitzer G. Rehabilitation with all-on-four and all-on-six using a variable thread profile implant system: short-term success and associated bone loss. *Dent Oral Craniofacial Res*. 2016;2(1).

29. Agliardi EL, Francetti L, Romeo D, Del Fabbro M. Immediate rehabilitation of the edentulous maxilla: preliminary results of a single-cohort prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. Oct 2009;24(5):887–95.

30. Pomares C, Pomares Puig C. A retrospective study of edentulous patients rehabilitated according to the «all-on-four» or the «all-on-six» immediate function concept using flapless computer-guided implant surgery. *Eur J Oral Implantol*. 2010;3(2):155–63.

31. Degidi M, Nardi D, Piattelli A. Immediate loading of the edentulous maxilla with a definitive restoration supported by an intraorally welded titanium bar and tilted implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. Dec 2010;25(6):1175–82.

32. Babbush CA, Kutsko GT, Brokloff J. The all-on-four immediate function treatment concept with NobelActive implants: a retrospective study. *J Oral Implantol*. Aug 2011;37(4):431–45.

33. Maló P, Rangert B, Nobre M. «All-on-Four» immediate-function concept with Brånemark System implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2003;5 Suppl 1:2–9.

34. Mozzati M, Arata V, Gallesio G, Mussano F, Carossa S. Immediate postextractive dental implant placement with immediate loading on four implants for mandibular-full-arch rehabilitation: a retrospective analysis. *Clin Implant Dent Relat Res*. Jun 2013;15(3):332–40.
35. Weinstein R, Agliardi E, Fabbro MD, Romeo D, Francetti L. Immediate rehabilitation of the extremely atrophic mandible with fixed full-prosthesis supported by four implants. *Clin Implant Dent Relat Res*. Jun 2012;14(3):434–41.
36. Malo P, de Araújo Nobre M, Lopes A, Moss SM, Molina GJ. A longitudinal study of the survival of All-on-4 implants in the mandible with up to 10 years of follow-up. *J Am Dent Assoc* 1939. Mar 2011;142(3):310–20.
37. Balshi TJ, Wolfinger GJ, Slauch RW, Balshi SF. A retrospective analysis of 800 Brånemark System implants following the All-on-Four™ protocol. *J Prosthodont Off J Am Coll Prosthodont*. Feb 2014;23(2):83–8.

Capítulo II – Relatório das atividades práticas das disciplinas de estágio supervisionada

No presente relatório é efetuada uma exposição das atividades realizadas nas três componentes de estágio: Estágio em Regime de Voluntariado, Estágio em Clínica Geral Dentária, Estágio Clínico Hospitalar e Estágio em Saúde Oral Comunitária, que são parte integrante do 5ºano do curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária no ano letivo de 2018/2019.

Estes estágios tiveram como finalidade, o contacto direto dos alunos com unidades de saúde, clínicas e hospitalares, o que diversifica e consequentemente aumenta a experiência clínica, facilitando deste modo a transição supervisionada, para a prática profissional.

O estágio de Medicina Dentária é um período supervisionado, que tem como objetivo a preparação do aluno, para a prática clínica futura, através de uma constante aquisição de conhecimentos teóricos e a sua aplicação na prática clínica. Deste modo, o estágio torna-se uma ferramenta indispensável, no que toca a criar maior autonomia aos estagiários, bem como maior consciência de responsabilidade, relativamente às atividades médicas.

O estágio abrange assim quatro componentes: Estágio em regime de Voluntariado, Estágio em Clínica Geral Dentária (ECGD), Estágio em Clínica Hospitalar (ECH) e Estágio de Saúde Oral Comunitária (ESOC), que decorreram entre Março de 2018 e Junho de 2019.

1. Estágio em regime de Voluntariado

O Estágio em regime de voluntariado decorreu na Clínica Universitária Filinto Baptista no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, em Gandra, nos meses de Março, Agosto e Setembro de 2019. Foi supervisionado pelo Mestre João Baptista, Mestre Luís Santos, Mestre Sónia Machado e Prof. Dra. Maria do Pranto Braz. Teve uma elevada importância na iniciação da prática clínica, conferindo confiança e hábitos de trabalho importantes para o aluno. Os atos clínicos realizados neste regime estão organizados na tabela 1.

Tabela 1: Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente durante o Estágio em regime de Voluntariado.

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Triagem	1	2	3
Destartarização Total	3	0	3
Exodontia	1	2	3
Dentisteria	3	2	5
Endodontia	4	0	4
Outros	4	4	8
TOTAL	16	10	26

2. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio de Clínica Geral Dentária decorreu no Instituto Universitário de Ciências da Saúde na Clínica Filinto Batista, num período de 5 horas semanais, entre 11 de Setembro de 2018 e 11 de Junho de 2019.

As horas estipuladas para o estágio foram cumpridas, não se registando faltas. O estágio foi supervisionado pelo Mestre João Baptista e pela Mestre Paula Malheiro. Decorreu à terça-feira, entre as 19h e as 24h. Este Estágio teve como objetivo proporcionar competências médico-dentárias visando aprimorar a autonomia, o profissionalismo e a relação com o paciente. O total de atos clínicos efetuados encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2: Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente durante o Estágio em Clínica Geral Dentária.

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Triagem	0	2	2
Destartarização Total	7	4	11
Exodontia	2	1	3
Dentisteria	12	13	25
Endodontia	2	4	6
Outros	3	3	5
TOTAL	26	27	53

3. Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Hospitalar decorreu no Serviço de Estomatologia/ Medicina Dentária do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, Unidade de Amarante, num período de 3 horas e 30 minutos semanais com início a 14 de Setembro e término a 14 de Junho de 2019, perfazendo um total de 120 horas. O estágio foi supervisionado pelo Mestre Tiago Resende.

O Estágio em clínica Hospitalar foi extremamente benéfico, pois consegui alcançar maior destreza na prática dos atos médico-dentários, devido ao elevado número de pacientes comparativamente à carga horária disponível, para a realização do ato clínico. Por outro lado, foi motivante, do ponto de vista clínico, interagir com pacientes com variado tipo de patologias, o que abriu portas para o raciocínio clínico a efetuar, na prática clínica futura. O número total de atos clínicos realizados encontra-se na Tabela 3.

Tabela 3: Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente durante o Estágio em Clínica Hospitalar.

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Triagem	8	5	13
Destartarização Total	22	15	37
Exodontia	9	7	16
Dentisteria	44	51	95
Endodontia	7	4	11
Outros	6	3	9
TOTAL	96	85	181

4. Estágio em Saúde Oral Comunitária

O Estágio em Saúde Oral Comunitária decorreu todas as segundas-feiras, entre as 9h e as 13h, desde o dia 10/9/2018 até ao dia 3/6/2019. Consistiu na realização de tarefas dentro da vertente comunitária e na prática clínica no Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira e no Centro Hospitalar do Médio Ave - Unidade de Santo Tirso. O estágio teve supervisão do Prof. Dr. Paulo Rompante.

As tarefas realizadas foram as seguintes: Projeto de Intervenção Comunitária num Estabelecimento Prisional; Projeto de Intervenção Comunitária num Hospital da Misericórdia; Projeto de Intervenção Comunitária de Rua; Patologias sistémicas com repercussões na cavidade oral. Conhecer e saber como proceder; Patologia benigna dos tecidos moles em Odontopediatria. Diagnóstico e terapêutica em ambulatório; Patologia oral maligna em Odontopediatria. Diagnóstico e o que saber para fazer terapêutica em ambulatório; Implementação do Projeto de Intervenção Comunitária de Rua (Porto, 3/6/2019).

Os trabalhos no Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira decorreram entre os dias 8/10/2019 e 3/6/2019, enquanto no Centro Hospitalar do Médio Ave - Unidade de Santo Tirso iniciaram-se no dia 19/11/2018, tendo terminado no dia 3/6/2019. Os atos clínicos realizados tanto no Hospital como no Estabelecimento Prisional em causa, encontram-se organizados na tabela 4, enquanto o plano de atividades está exposto na tabela 5.

Tabela 4: Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente durante o Estágio em Saúde Oral Comunitária.

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Triagem	0	3	3
Destartarização Total	1	2	3
Exodontia	3	8	11
Dentisteria	1	5	6
Endodontia	2	1	3
Outros	2	2	4
TOTAL	9	21	30

Tabela 5: Plano de Atividades durante o ano letivo

Dia	Local	Atividade realizada
15/10/2018	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira	Estágio de intervenção comunitária
26/11/2018	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira	Estágio de intervenção comunitária
3/12/2018	Centro Hospitalar do Médio Ave - Unidade de Santo Tirso	Estágio de intervenção comunitária
28/1/2019	Centro Hospitalar do Médio Ave - Unidade de Santo Tirso	Estágio de intervenção comunitária
23/2/2019	IX Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Odontopediatria (SPOP) 2019	Patologias sistémicas com repercussões na cavidade oral
23/2/2019	IX Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Odontopediatria (SPOP) 2019	Patologia benigna dos tecidos moles em Odontopediatria. Diagnóstico e terapêutica em ambulatório
23/2/2019	IX Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Odontopediatria (SPOP) 2019	Patologia oral maligna em Odontopediatria. Diagnóstico e o que saber para fazer terapêutica em ambulatório
4/3/2019	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira	Estágio de intervenção comunitária
11/3/2019	Centro Hospitalar do Médio Ave - Unidade de Santo Tirso	Estágio de intervenção comunitária
15/4/2019	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira	Estágio de intervenção comunitária
29/4/2019	Centro Hospitalar do Médio Ave - Unidade de Santo Tirso	Estágio de intervenção comunitária
3/6/2019	Estação de metro Trindade , Porto	Implementação do Projeto de Intervenção Comunitária de Rua

5. Considerações Finais

Os estágios realizados possibilitam que o aluno consolide os conhecimentos obtidos durante os anos anteriores e ganhe prática clínica para que possa ser autônomo.

Para além disso, os estágios permitem também o enriquecimento a nível pessoal e profissional uma vez que o aluno presencia de perto o dia a dia dos pacientes e a realidade clínica da medicina dentária.